

(19)日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-275048

(P2001-275048A)

(43)公開日 平成13年10月5日 (2001.10.5)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコト <sup>*</sup> (参考)
H 04 N	5/44	H 04 N 5/44	D 5 C 0 2 5
H 04 H	1/00 9/00	H 04 H 1/00 9/00	A 5 C 0 5 6
H 04 N	5/00	H 04 N 5/00	A

審査請求 未請求 請求項の数3 OL (全9頁)

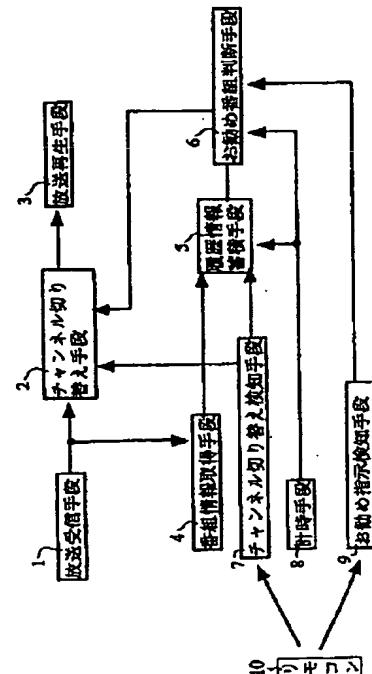
(21)出願番号	特願2000-85382(P2000-85382)	(71)出願人	000004329 日本ピクター株式会社 神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地
(22)出願日	平成12年3月24日 (2000.3.24)	(72)発明者	和井田 理科 神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地 日本ピクター株式会社内
		(74)代理人	100083806 弁理士 三好 秀和 (外9名) Fターム(参考) 5C025 AA23 BA11 BA21 BA25 CB08 DA01 DA05 5C056 AA05 BA01 BA06 CA15 EA05

## (54)【発明の名称】番組推薦装置

## (57)【要約】

【課題】 視聴者の番組嗜好に対応して、視聴者が要求したタイミングで適切な番組を推薦する。

【解決手段】 リモコン10のお勧めボタン14が操作されると、お勧め番組判断手段6は、履歴情報蓄積手段5に蓄積されている過去のチャンネル履歴の情報に基づき、現在時刻に提供可能でこの時間帯によく視聴している番組に類似する番組を選択してお勧め番組としてチャンネルを切り替えて放送再生手段3に出力する。視聴者がリモコン10のお勧めボタン14を一定時間内に再度操作した場合には、次のお勧め番組を選択してチャンネルを切り替えて放送再生手段3に出力すると共にお勧め番組選択の提示パターンの重みを変更する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 放送される番組を受信する放送受信手段と、前記放送受信手段にて受信する番組を選択するチャンネル切り替え手段と、前記チャンネル切り替え手段にて選択された番組を出力する放送再生手段とを備えた放送番組受信手段に設けられる番組推薦装置において、放送される番組に関する番組情報を取得する番組情報取得手段と、

チャンネルの切り替え情報を受信して前記チャンネル切り替え手段を制御するチャンネル切り替え検知手段と、少なくとも現在時刻を時刻情報として計時している計時手段と、

前記チャンネル切り替え検知手段が検知した前記チャンネル切り替え手段によって選択された番組を、前記計時手段の時刻情報と前記番組情報取得手段の番組情報に基づき、時刻帯及び番組情報別の番組選択の履歴として蓄積する履歴情報蓄積手段と、

お勧め番組の提示を指示する信号の受信に基づき前記履歴情報蓄積手段の履歴情報と前記計時手段の時刻情報により、現在時刻に提供可能な推薦番組を所定の優先順の推薦条件で提示するものであり、該提示した推薦番組の一定時間の視聴を基準としたチャンネルの切り替えの有無に対応して推薦条件の優先順位を変更可能に提示するお勧め番組判断手段と、を備えたことを特徴とする番組推薦装置。

【請求項2】 放送される番組を受信する放送受信手段と、前記放送受信手段にて受信する番組を選択するチャンネル切り替え手段と、前記チャンネル切り替え手段にて選択された番組を出力する放送再生手段とを備えた放送番組受信手段に設けられる番組推薦装置において、放送される番組に関する番組情報を取得する番組情報取得手段と、

チャンネルの切り替え情報を受信して前記チャンネル切り替え手段を制御するチャンネル切り替え検知手段と、少なくとも現在時刻を時刻情報として計時している計時手段と、

前記チャンネル切り替え検知手段が検知した前記チャンネル切り替え手段によって選択された番組を、前記計時手段の時刻情報と前記番組情報取得手段の番組情報に基づき、時刻帯及び番組情報別の番組選択の履歴として蓄積する履歴情報蓄積手段と、

前記チャンネル切り替え検知手段の検知に基づき、一定時間毎に各時間範囲内でのチャンネルの切り替えを判断し、お勧め番組の提示を指示する信号の受信時に過去の切り替えの頻度が高い場合、前記履歴情報蓄積手段の履歴と現在の番組情報に基づき、推薦番組の候補を複数提示するお勧め番組判断手段と、を備えた事を特徴とする番組推薦装置。

【請求項3】 前記チャンネル切り替え検知手段の検知に基づき、一定時間毎に各時間範囲内でのチャンネルの

切り替えを検知し、該切り替えの頻度が高い場合ブラウジング期間と判断し、頻度が低い場合視聴期間と判断するチャンネル切り替えパターン判断手段と、

前記チャンネル切り替えパターン判断手段の判断結果、および計時手段の時刻情報に基づき、同一曜日における一定時間単位で前記ブラウジング期間あるいは視聴期間のいずれであるかのパターンを蓄積記憶するチャンネル切り替えパターン計算蓄積手段とを備え、

前記お勧め番組判断手段は、お勧め番組の提示を指示する信号の受信時に前記チャンネル切り替えパターン判断手段の判断結果がブラウジング期間中の場合、前記履歴情報蓄積手段の履歴と現在の番組情報に基づき、前記視聴期間に移行した際に視聴可能な推薦番組の候補を複数提示する請求項2記載の番組推薦装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、TV装置などの放送番組受信装置に設けられ、特に、BS、CS放送やケーブルTV放送など、数多くの放送番組から視聴者の嗜好に合わせた放送番組を推薦するのに好適な番組推薦装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来、TVで放送されている番組から好みの番組を探して視聴するには、チャンネルを順番に切り替えて内容を確認したり、新聞やTV雑誌のTV番組表をみて、チャンネルを合わせるのが一般的であった。

【0003】しかし、近年では、地上波の放送に加えて、BS、CS放送やケーブルTV放送など、数多くの放送番組が放送されるようになり、今までのやり方では番組選択に時間がかかる面倒であった。また、好みの番組を知らないうちに見逃してしまう恐れがあった。

【0004】また、視聴者が放送番組の番組情報を含まれる番組のキーワード（ジャンル等）を入力することにより、該当するジャンルの放送番組を選択する構成が考えられるが、この装置では、キーワードの入力が煩雑となる。

【0005】このような状況において、個人の好みの情報を収集して、その人の好みのジャンルの番組を提示する方法がいくつか提案されている。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】放送が多チャンネルになって好みの番組を選ぶのが大変になっている現在の状況では自動的に視聴者の好みを学習して、好みに合った番組を提供する装置が必要である。

【0007】しかしながら、今までに提案されている「個人の好みの情報を収集して、その人の好みのジャンルの番組を提示する方法」は、各個人を識別する装置が必要でコストが高くなり、また、通常はユーザが入力するなどして認識させているので、煩わしいという課題があった。

【0008】そこで、本発明は、個人ごとに識別するのではなく、TV装置が設置されている場所によって視聴される番組の傾向が異なることを中心に考える。すなわち、居間に設置されているTV装置であるならば、昼間は奥様番組、夕方は子供番組、夜はだんらんにふさわしい番組、などその時間にその場にいて視聴する人たちが好む番組が選択されているはずである。また、個室のテレビならば、朝は時計代わりの番組、夜は個人の趣味に特化した番組などが選択されているはずである。このように、チャンネル／番組を曜日、時間帯に分けて記憶し、その頻度で好みを判断して提供するが効果的である。

【0009】本発明は、上述の課題に鑑みてなされたものであり、視聴者の番組嗜好に対応し、視聴者が要求した時期に適切な番組を推薦することができるような番組推薦装置の提供を目的とする。

#### 【0010】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の本発明に係る番組推薦装置は、上述の課題を解決するための手段として、放送される番組を受信する放送受信手段と、前記放送受信手段にて受信する番組を選択するチャンネル切り替え手段と、前記チャンネル切り替え手段にて選択された番組を出力する放送再生手段とを備えた放送番組受信手段に設けられる番組推薦装置において、放送される番組に関する番組情報を取得する番組情報取得手段と、チャンネルの切り替え情報を受信して前記チャンネル切り替え手段を制御するチャンネル切り替え検知手段と、少なくとも現在時刻を時刻情報として計時している計時手段と、前記チャンネル切り替え検知手段が検知した前記チャンネル切り替え手段によって選択された番組を、前記計時手段の時刻情報と前記番組情報取得手段の番組情報に基づき、時刻帯及び番組情報別の番組選択の履歴として蓄積する履歴情報蓄積手段と、お勧め番組の提示を指示する信号の受信時に過去の切り替えの頻度が高い場合、前記履歴情報蓄積手段の履歴と現在の番組情報に基づき、推薦番組の候補を複数提示するお勧め番組判断手段とを備える。

10

20

30

40

50

する放送受信手段と、前記放送受信手段にて受信する番組を選択するチャンネル切り替え手段と、前記チャンネル切り替え手段にて選択された番組を出力する放送再生手段とを備えた放送番組受信手段に設けられる番組推薦装置において、放送される番組に関する番組情報を取得する番組情報取得手段と、チャンネルの切り替え情報を受信して前記チャンネル切り替え手段を制御するチャンネル切り替え検知手段と、少なくとも現在時刻を時刻情報として計時している計時手段と、前記チャンネル切り替え検知手段が検知した前記チャンネル切り替え手段によって選択された番組を、前記計時手段の時刻情報と前記番組情報取得手段の番組情報に基づき、時刻帯及び番組情報別の番組選択の履歴として蓄積する履歴情報蓄積手段と、前記チャンネル切り替え検知手段の検知に基づき、一定時間毎に各時間範囲内でのチャンネルの切り替えを判断し、お勧め番組の提示を指示する信号の受信時に過去の切り替えの頻度が高い場合、前記履歴情報蓄積手段の履歴と現在の番組情報に基づき、推薦番組の候補を複数提示するお勧め番組判断手段とを備える。

【0013】このような請求項2記載の本発明に係る番組推薦装置は、一定時間範囲におけるチャンネルの切り替えを検知し、チャンネルの切り替えが頻繁なときは、次に推薦する番組を複数提示する。

【0014】請求項3記載の番組推薦装置は、上述の課題を解決するための手段として、前記チャンネル切り替え検知手段の検知に基づき、一定時間毎に各時間範囲内でのチャンネルの切り替えを検知し、該切り替えの頻度が高い場合ブラウジング期間と判断し、頻度が低い場合視聴期間と判断するチャンネル切り替えパターン判断手段と、前記チャンネル切り替えパターン判断手段の判断結果、および計時手段の時刻情報に基づき、同一曜日における一定時間単位で前記ブラウジング期間あるいは視聴期間のいずれであるかのパターンを蓄積記憶するチャンネル切り替えパターン計算蓄積手段とを備える。そして、前記お勧め番組判断手段が、お勧め番組の提示を指示する信号の受信時に前記チャンネル切り替えパターン判断手段の判断結果がブラウジング期間中の場合、前記履歴情報蓄積手段の履歴と現在の番組情報に基づき、前記視聴期間に移行した際に視聴可能な推薦番組の候補を複数提示する。

【0015】このような請求項3記載の本発明に係る番組推薦装置は、同一曜日について一定時間単位でチャンネルの切り替え状態がブラウジング期間であるか視聴期間であるかを判断しこのパターンを蓄積記憶するものであり、ブラウジング期間においては、視聴者に対し次の視聴期間における推薦番組の候補を複数提示する。

#### 【0016】

【発明の実施の形態】（第1の実施の形態）図1は本発明の番組推薦装置の第1実施形態の構成例を示すブロック図、図2は、そのリモコン10を示す図である。この

【0012】請求項2記載の番組推薦装置は、上述の課題を解決するための手段として、放送される番組を受信

番組推薦装置は、放送番組受信装置に設けられて放送番組を視聴者に提供するものである。

【0017】図1において、地上波受信機、B S（放送衛星）放送受信機、C S（通信衛星）、放送受信機、ケーブルTV放送受信機などの放送受信手段1は、放送局から放送されてくる様々な放送番組を受信する手段である。そして、この放送受信手段1にて受信する番組は、チャンネル切り替え手段2により所定のチャンネルが選択されて、受像機やスクリーンプロジェクタなどの放送再生手段3にて再生される。また、放送受信手段1で受信されたタイトル、放映時間、出演者、ジャンル（例えば、映画、ニュース、教養、スポーツ、娯楽など）等の番組情報（例えばE I A - 6 0 8 - Aのように映像信号の垂直プランギング期間にデジタル信号として重畠して提供される。電話線など他の回線を介して供給される場合は、図示せぬモ뎀などにより受信される。）は、番組情報取得手段4に出力される。

【0018】チャンネル切り替え検知手段7はリモコン10に設けられたチャンネル切り替え手段2が操作されることで、該リモコン10から送信されたチャンネルの切り替え情報を受信し、或いはテレビジョン受像機本体に設けられているチャンネル切り替え手段2が操作されることで送信されたチャンネルの切り替え情報を受信し、これをチャンネル切り替え検知手段2に出力する。

【0019】履歴情報蓄積手段5は、チャンネル切り替え検知手段7から供給される選択されたチャンネル（番組）を、曜日と時間を計時している計時手段8から供給される時刻情報に対応させ、さらに、この選択された番組に関する番組情報を番組情報取得手段4から取得することにより、曜日／時間帯ごとに過去に視聴した番組のチャンネルや番組情報などの情報を履歴として蓄積する。

【0020】お勧め指示検知手段9は、リモコン10からの指示信号を受信して、検出信号をお勧め番組判断手段6に出力する。お勧め番組判断手段6は、お勧め指示検知手段9から供給される検出信号と、履歴情報蓄積手段5から供給される過去のチャンネル履歴の情報と、計時手段8から供給される時刻情報に基づき、現在時刻に提供可能でこの時間帯によく視聴している番組に類似する番組を複数選び出し、類似性の高いものから順次お勧め番組として、その番組を放送しているチャンネルに切り替えるための信号をチャンネル切り替え手段2に出力する。チャンネル切り替え手段2は、お勧め番組判断手段6より供給される切り替え信号によりお勧め番組を放送しているチャンネルに切り替えてお勧め番組を放送再生手段3に出力する。

【0021】リモコン10は、例えば図2に示すような外観を有しており、電源ボタン11、通常チャンネル選択ボタン12、音量ボタン13などの通常のリモコンが有するボタンのほかに、お勧めボタン14を有してい

る。

【0022】次に上記構成による番組推薦の動作を図3のフローチャートを参照して説明する。放送受信手段1、放送再生手段3を介して視聴している番組は、チャンネル切り替え検出手段2により、現在見ている番組が特定され、計時手段8と番組情報取得手段4により、その時刻の見ている番組情報が逐次履歴情報蓄積手段5に蓄積されていく。

【0023】リモコン10のお勧めボタン14が押されると、お勧め指示検知手段9がこれを検知し、お勧め番組判断手段6により、過去の履歴と現在提供されている番組情報より、現時点で提供する相応しい番組を複数選択しうち最も適しているチャンネルをお勧め番組とする。チャンネル切り替え手段2はこれを検知して相応しい番組のチャンネルに切り替える（S1）。ここで、もう一度、お勧めボタン14が押されたら、選択されている複数のお勧め番組の中から次に相応しいチャンネルに切り替える。また、視聴者によってお勧め番組以外で所望するチャンネルが通常チャンネル選択ボタン12等の操作で選択された場合には、お勧めの選択動作を停止して、選択された通常のチャンネルに切り替える。

【0024】ここで、お勧め番組判断手段6が実行するお勧め条件は、下記（イ）～（ヘ）の組み合わせ（提示パターン）に基づき決定する。

【0025】（イ）全データの中で一番頻度の高いジャンル

（ロ）過去1ヶ月間で一番頻度の高いジャンル

（ハ）前回選んだジャンル

（ニ）全データの中で一番頻度の高いチャンネル

（ホ）過去1ヶ月間で一番頻度の高いチャンネル

（ヘ）最近選んだチャンネル

例えば、お勧めの提示パターンとして以下のようものが考えられる。

【0026】（1）（イ）で絞りこんだ中から（二）の順に候補を提示する。

【0027】（2）（イ）で絞りこんだ中から（二）の順に候補を提示する。但し、その中でも最近選んだ順（（ヘ）の条件）に並べる。

【0028】（3）（イ）で絞りこんだ中から（ホ）の順に候補を提示する。

【0029】（4）（イ）で絞りこんだ中から（ホ）の順に候補を提示する。但し、その中でも最近選んだ順（（ヘ）の条件）に並べる。

【0030】以下、（イ）のかわりに（ロ）で絞りこむ、（ハ）で絞りこむというパターンがあるので、上記の組み合わせでは全12の提示パターンが考えられる。

【0031】このようにして、お勧め番組として提供された番組のチャンネルが一定時間（例えば5分）以上視聴されると（S2-N0）、お勧め番組判断手段6は、この際に提示した提示パターンの重みを1段階上げる

(プラス1) (S 3)。そして、次回のお勧め番組提供時には、現在のお勧め番組に用いた提示パターンを再度用いてお勧め番組を提供する (S 4)。

【0032】一方、一定時間以内(例えば5分)以内に、お勧めボタン14で視聴を始めた番組からお勧め以外のボタン(上記通常チャンネルボタン2等)によってチャンネルを変えるという操作がされた場合には(S2-YE S)、この条件の組み合わせのパターンを変更する。即ち、お勧め番組判断手段6はこの際に提示していた提示パターンの重みを1段階下げる(マイナス1)

(S 5)。そして、次回のお勧め番組提供時には、現在のお勧め番組に用いた提示パターンを除いたもののうちで、最も重みのある提示パターンを用いてお勧め番組を提供する (S 6)。

【0033】ところで、お勧め番組判断手段6は、推薦した番組が所定の一定時間内に放送終了した場合には上記の提示パターンの変更は行わない。また、視聴者がお勧めボタン14を操作してお勧め提示を要求した場合、お勧め番組判断手段6は、用いる提示パターンは過去に最も良く適合していた提示パターン(上記一定時間内でチャンネルを変えることのなかった提示パターン)から始めるようになる。

【0034】これにより、お勧め番組の推薦の仕方を実際の番組視聴によって視聴者の嗜好に適合させていくことができる。

【0035】(第2の実施の形態)図4は本発明の番組推薦装置の第2実施形態の構成例を示すブロック図である。リモコン10の構成は図2と同様であり説明を省略する。図4に示すように、図1に記載の構成に加えて、この実施形態ではチャンネル切替えパターン判断手段21、およびチャンネル切替えパターン計算蓄積手段22を備えてなる。

【0036】チャンネル切替えパターン判断手段21は、チャンネル切り替え検知手段7、が検知したチャンネルの切り替え情報、および計時手段8の時刻情報に基づき、一定時間(例えば5分)の間に、頻繁(例えば1分以下の間隔で3回)にチャンネルが切り替えられたか否かをモニターする。一定時間の間で頻繁にチャンネルが変えられていればその一定時間は「ブラウジング期間」と判断する。一方、変えられていなければ「視聴時間」と判断する。

【0037】チャンネル切替えパターン計算蓄積手段22は、チャンネル切替えパターン判断手段21の判断結果、および計時手段8の時刻情報に基づき、同じ曜日ごとに、この曜日の24時間における一定時間ごとのパターンを記憶する。ここで、同じ曜日の同じ一定時間において、「ブラウジング期間」か「視聴期間」か、どちらか数の多かったほうをその一定時間のパターンとして記憶していく。

【0038】次に上記構成による番組推薦の動作を図5

のフローチャートを参照して説明する。放送受信手段1、放送再生手段3を介して視聴している番組は、チャンネル切り替え検出手段2により、現在見ている番組が特定され、計時手段8と番組情報取得手段4により、その時刻に視聴している番組情報が逐次履歴情報蓄積手段5に蓄積されていく。同時に、チャンネル切替えパターン判断手段21は、その時刻のチャンネル切替えが「ブラウジング期間」か「視聴期間」かを判断し、チャンネル切替えパターン計算蓄積手段22に、曜日別にパターンを蓄積していく(S 11)。

【0039】そして、視聴者によってリモコン10のお勧めボタン14が操作されると、お勧め指示検知手段9がこれを検知し、チャンネル切替えパターン計算蓄積手段22は、チャンネル切替えパターン判断手段21の判断結果、即ち、現在時刻が「ブラウジング期間」か「視聴期間」かを判断する。

【0040】ここで、現在が「視聴期間」である場合には(S 12-N O)、お勧め番組判断手段6により、過去の履歴と現在提供されている番組情報より、現時点で提供するに相応しい番組を複数選び出し(S 13)、チャンネル切替手段2により、相応しい番組のチャンネルに切り替える(S 14)。

【0041】この後、上記一定時間以上このチャンネルの番組が視聴された場合には(S 15-N O)、番組推薦の動作が終了する。一方、上記一定時間以内で再度、お勧めボタン14が操作された場合には(S 16-Y E S)、お勧め番組判断手段6は、次に相応しいチャンネルに切り替える(S 14)。

【0042】一方、お勧めボタン14の操作時、現在時刻が「ブラウジング期間」だった場合には(S 12-Y E S)、お勧め番組判断手段6は、過去の履歴と現在提供されている番組情報より、次の「視聴期間」で提供するに相応しい番組を複数選び出す(S 17)。そして、ふさわしい番組候補を画面上に表示し、それらの中から番組が選ばれたら、チャンネル切り替え手段2により、選択されたチャンネルに切り替える(S 18)。なお、履歴情報蓄積手段5は、この「ブラウジング期間」における番組情報の履歴は蓄積しない。

【0043】この後、上記一定時間以上このチャンネルの番組が視聴された場合には(S 19-N O)、番組推薦の動作が終了する。一方、上記一定時間以内で再度、お勧めボタン14が操作された場合には(S 20-Y E S)、お勧め番組判断手段6は、次に相応しい番組のチャンネルに切り替える(S 18)。

【0044】なお、上記したお勧め番組判断手段6による番組推薦の動作中であっても、リモコン10の通常チャンネル選択ボタン12が押された場合には、直ちに選択されたチャンネルに切り替える。

【0045】上記「視聴期間」で提供する番組候補の表示、選択例を説明する。

【0046】方法1：放送再生手段3の画面上に文字でチャンネル信号、番組タイトルなどの番組候補を表示し、リモコン10上のお勧めボタン14を押す毎に、順次、選択、確定してチャンネルを切り替える。また、お勧めボタン14を押下せず一定時間が経つと、番組候補の表示を消去する。

【0047】方法2：放送再生手段3の画面上に文字でチャンネル番号、番組タイトルなどの番組候補を表示し、リモコン10上に設けたカーソルキー（不図示）で番組タイトルを選択し、リモコン10上の決定キーで確定することによりチャンネルを切り替える。

【0048】方法3：放送再生手段3の画面上に文字でチャンネル番号、番組タイトルなどを表示し、リモコン10上のカーソルキーで番組タイトルを選択後、リモコン10上の決定キーで確定し、その番組の視聴予約状態となる。チャンネル切り替え手段2はその時点ではチャンネル切替えをせず、計時手段8の計時情報に基づき、番組開始の時刻に該当チャンネルに切り替える。

【0049】上記各実施形態では、リモコン10のお勧めボタン14の操作に基づき推薦番組を提示する構成を説明したが、これに限らず、例えば、放送番組受信装置の電源投入時や、一定時間毎、あるいはある番組の終了時などに自動的に新たな推薦番組を提示する構成とすることもできる。

#### 【0050】

【発明の効果】請求項1記載の本発明に係る番組推薦装置は、履歴情報蓄積手段には視聴者が実際に視聴した番組の選択履歴が蓄積され、お勧め番組判断手段は、現在時刻に提供可能な推薦番組を所定の優先順の推薦条件で視聴者に提示し、視聴者がこの推薦条件で推薦された番組を一定時間以内にチャンネルを切り替えた場合には、推薦条件を変更して再度提示する構成である。これにより、推薦した番組に関する一定時間の視聴を基準として推薦条件を変更することにより、多チャンネルの放送のうちから視聴者の嗜好に合った番組を推薦でき個人別の番組推薦が可能となる。

【0051】請求項2記載の本発明に係る番組推薦装置は、お勧め番組判断手段が、一定時間範囲におけるチャ

ンネルの切り替えを検知し、番組推薦の要求時チャンネルの切り替えが頻繁なときには、次に推薦する番組を複数提示することにより、視聴者はこの提示された複数の推薦番組によって以降に視聴する番組を絞った形で決定しやすくなり、番組推薦の機能を有効に利用することができる。

【0052】また、請求項3記載の本発明に係る番組推薦装置は、チャンネル切り替えパターン判断手段が、同一曜日について一定時間単位でチャンネルの切り替え状態がブラウジング期間であるか視聴期間であるかを判断しチャンネル切り替えパターン計算蓄積手段にこのパターンを蓄積記憶させ、お勧め番組判断手段が、番組推薦の要求時、頻繁にチャンネルを変えたブラウジング期間のときにおいて、視聴者に対し次の視聴期間における推薦番組の候補を複数提示することにより、視聴者はこの提示された複数の推薦番組によって以降の視聴期間に視聴する番組を多数放送されている番組の中から所望の番組の絞り込みを案内でき、個人別の番組推薦を可能とすることができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る番組推薦装置の第1の実施の形態を示すブロック図である。

【図2】同装置に用いられるリモコンを示す図である。

【図3】第1実施形態における番組推薦動作を説明するためのフローチャートである。

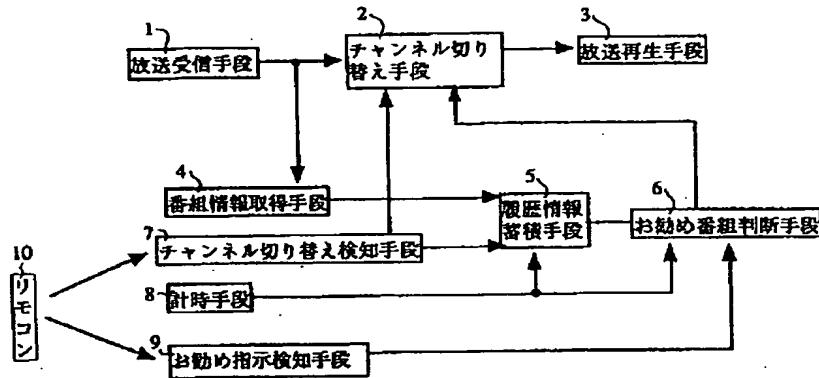
【図4】本発明に係る番組推薦装置を適用した第2の実施の形態を示すブロック図である。

【図5】第2実施形態における番組推薦動作を説明するためのフローチャートである。

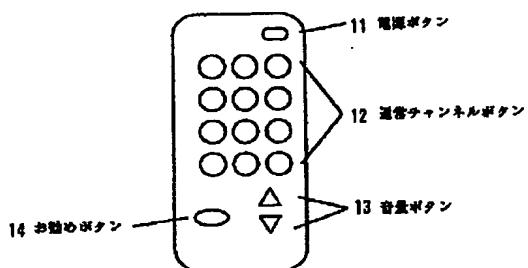
#### 【符号の説明】

1…放送受信手段、2…チャンネル切り替え手段、3…放送再生手段、4…番組情報取得手段、5…履歴情報蓄積手段、6…お勧め番組判断手段、7…チャンネル切り替え検知手段、8…計時手段、9…お勧め指示検知手段、10…リモコン、11…電源ボタン、12…通常チャンネルボタン、13…音量ボタン、14…お勧めボタン、21…チャンネル切り替えパターン判断手段、22…チャンネル切り替えパターン計算蓄積手段

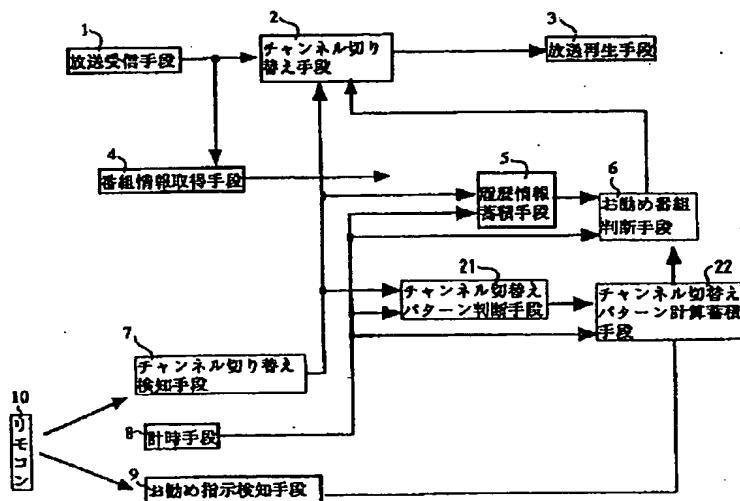
【図1】



【図2】

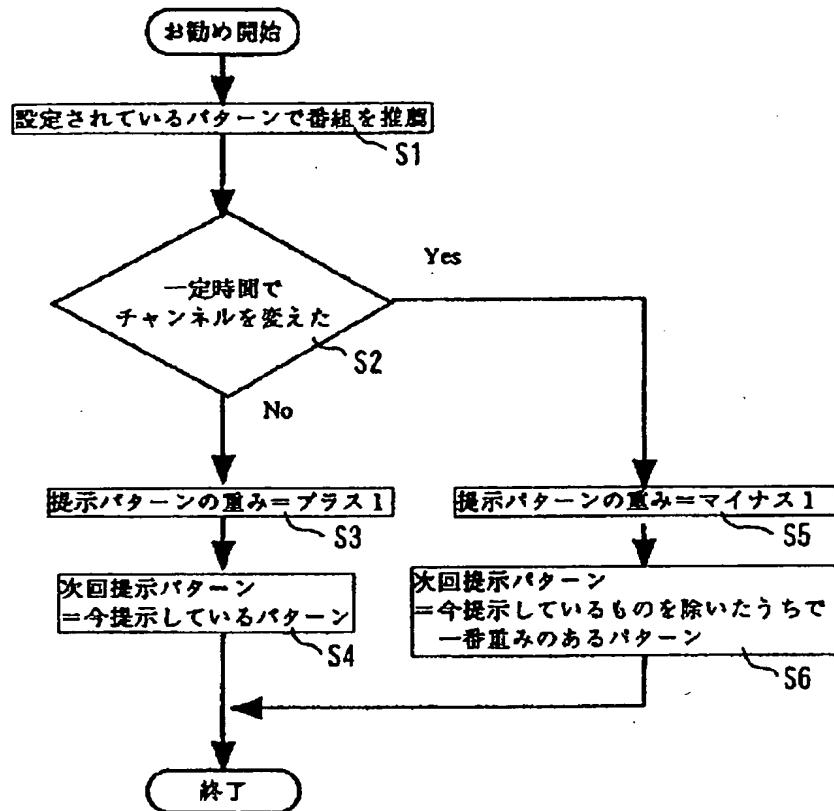


【図4】



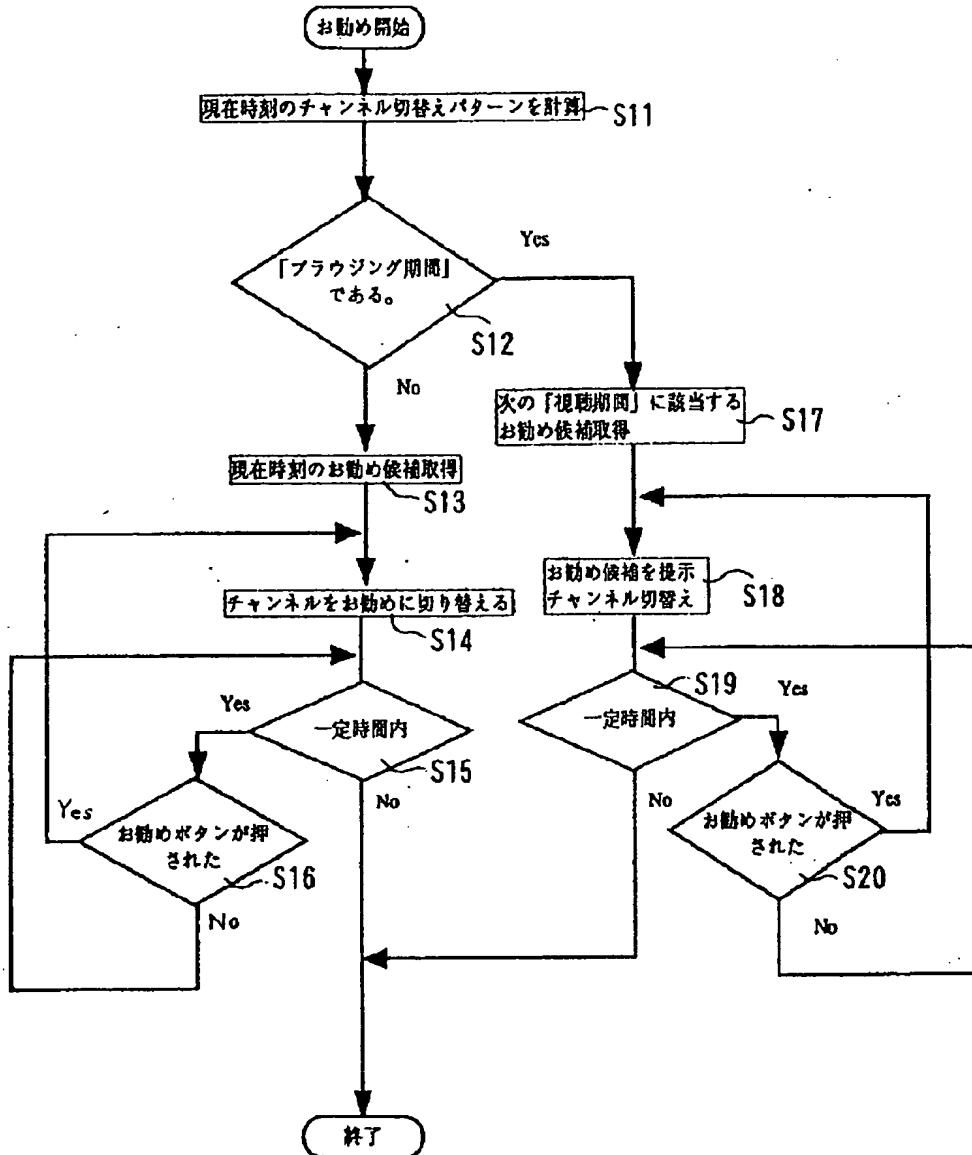
Best Available Copy

【図3】



Best Available Copy

【図5】



Best Available Copy